

## **DIFUSÃO DA BIOTECNOLOGIA E DAS CIÊNCIAS ÔMICAS ATRAVÉS DA EXPOSIÇÃO CIENTÍFICA EXPOGEN**

DALLMANN, Camila Müller<sup>1</sup>; SANTOS, Priscila Silveira dos<sup>2</sup>; REIS, Carlos Guilherme<sup>3</sup>; YAMAMOTO, Robson Ryu<sup>4</sup>; MELLO-FARIAS, Paulo Celso<sup>5</sup>; CHAVES, Ana Lúcia Soares<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [camilacmdbiotec@gmail.com](mailto:camilacmdbiotec@gmail.com);

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [silveira.priii@gmail.com](mailto:silveira.priii@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [carlosgrreis@gmail.com](mailto:carlosgrreis@gmail.com)

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – [yamamotoryu@gmail.com](mailto:yamamotoryu@gmail.com)

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – [mellofarias@yahoo.com.br](mailto:mellofarias@yahoo.com.br)

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – [analucia.soareschaves@gmail.com](mailto:analucia.soareschaves@gmail.com)

### **1. INTRODUÇÃO**

Os avanços da ciência alcançados nas últimas décadas, principalmente nas áreas da Bioquímica, Biologia Molecular e Biotecnologia contribuíram para obter incrementos significativos na qualidade de vida da sociedade, auxiliando também na conscientização de que a exploração do meio ambiente deve se dar de forma sustentável. Muitos progressos ocorreram na medicina, com a constante preocupação de buscar novos fármacos, aprimorar os já existentes e criar outras alternativas mais eficientes para o tratamento de doenças, bem como em outras áreas como agricultura, a pecuária e o meio ambiente. Novas vacinas, alimentos mais nutritivos, combustíveis alternativos, medicamentos mais eficientes e produtos transgênicos fazem parte do dia-a-dia de todos, mesmo que de forma imperceptível.

No entanto, a Biotecnologia está inserida na sociedade sob a forma de produtos e processos, sem que a mesma tome conhecimento de que tiveram origem em centros de pesquisa envolvendo as áreas do conhecimento citadas. Dentro desse contexto, a Universidade tem a oportunidade, através de ações como EXPOGEN, de realizar ações de esclarecimento a fim de ultrapassar seus muros e levar informações fidedignas à comunidade, proporcionando e familiarizando a sociedade com o saber de forma atrativa, ilustrativa e simplificada. Somente, assim, o cidadão comum terá condições de obter um posicionamento frente às novas biotecnologias existentes, demonstrando que esta área considerada há algum tempo uma ciência do futuro, já é uma realidade em vários países.

Dentro deste contexto, o projeto em questão tem como objetivo levar a comunidade escolar e universitária da cidade de Pelotas-RS, o conhecimento científico, por meio de exposição científica, palestras e oficinas a fim de proporcionar inclusão social em ciência, tecnologia e inovação, no que diz respeito aos avanços da biotecnologia e seus impactos para a qualidade de vida do homem e a sustentabilidade do ambiente.

## 2. METODOLOGIA

O desenvolvimento do projeto de extensão teve por base, inicialmente um intenso trabalho de pesquisa bibliográfica sobre os temas escolhidos para serem levados à comunidade. As pesquisas foram realizadas em livros, artigos científicos e também em sítios na internet.

As informações obtidas foram utilizadas para elaborar *banners* com textos, imagens e infográficos. O material produzido em edições anteriores do projeto está sendo atualizado com informações mais recentes através da mesma metodologia.

A apresentação da exposição será levada a escolas da rede pública de Pelotas e nos campi da UFPEL e UCPEL. Na presente edição, prevê-se a realização de palestras e oficinas sobre o os conteúdos abordados, na medida da disponibilidade de recursos.

Pretende-se dar maior visibilidade à exposição através da elaboração de um blog, sítio internet ou *fanpage* em redes sociais como o Facebook.

A avaliação do projeto será realizada através de um questionário simplificado para recolher as impressões do público e aferir o grau de atingimento da difusão dos conceitos de Biotecnologia e das Ciências Ômicas. Este *feedback* também poderá ser realizado pelos meios eletrônicos citados acima, caso venham a ser implementados.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como a edição deste ano foi recentemente iniciada, atualmente a equipe envolvida no projeto está realizando contato com as escolas que participarão da atividade, para estipular um cronograma para a execução das atividades.

Os banners estão em fase de revisão e atualização de conteúdo. A Figura 1 mostra alguns protótipos dos banners que farão parte da EXPOGEN.

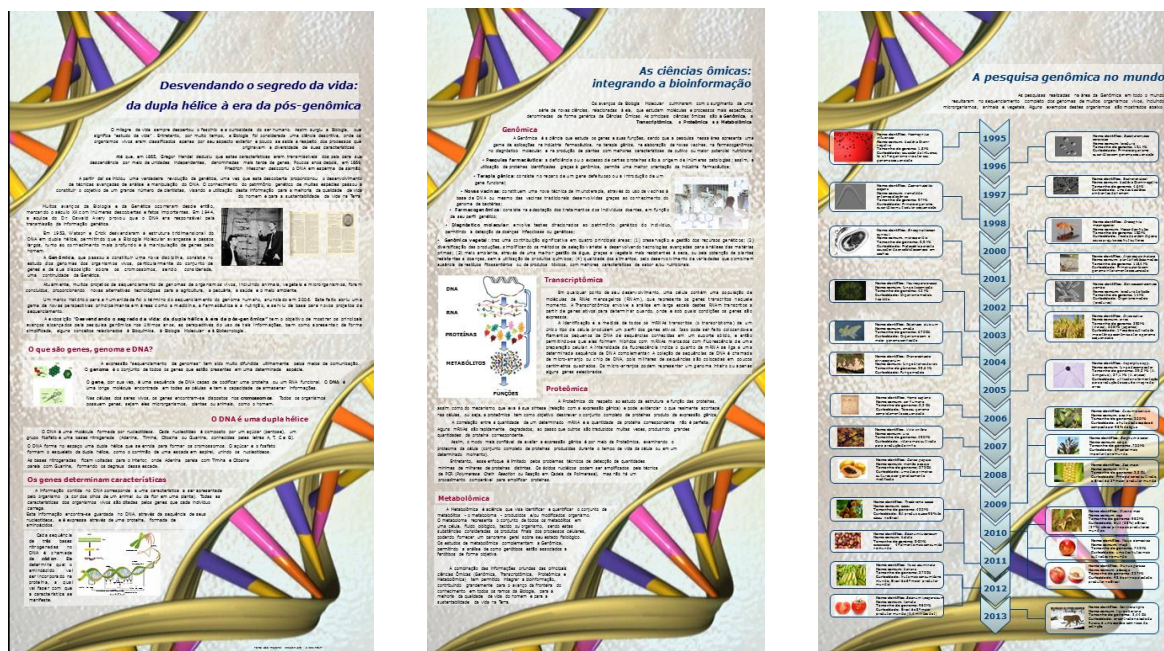
Ressalta-se que o projeto está sendo desenvolvido com recursos dos professores que o coordenam e que, por este motivo, possíveis lapsos no cronograma possam ocorrer.

## 4. CONCLUSÕES

A iniciativa do projeto possibilitará a integração Ômicas, conscientizando a comunidade escolar e universitária sobre importância das pesquisas nas áreas apresentadas, das vantagens e desvantagens das novas tecnologias e do envolvimento diário que estas ciências têm em suas vidas.

A iniciativa pretende estimular o público a lidar com novas informações, compreendê-las, elaborá-las, assim como envolvê-lo com os temas de atualidade de forma que possam se posicionar com respaldo na ciência.

Figura 1. Protótipos dos *banners* que farão parte da EXPOGEN.



## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Chaves, A.L.S. **Biologia molecular para iniciantes**. 2Ed. Pelotas: Editora UFPEL, 2006. 160 p. Chaves, A.L.S.

Dryden, G. & Vos, J. **Revolucionando o aprendizado**. São Paulo: Makron Books, 1996.

Falcetta, A. et al. **Cem anos sem tédio: Língua Portuguesa: sugestões práticas, dinâmicas e divertidas para o professor**. Porto Alegre: Padre Réus, 2000.

Liolios K; Tavernarakis N; Hugenholtz P; Kyripides, N.C. **The Genomes On Line Database (GOLD) v.2: a monitor of genome projects worldwide** NAR 34, D332-334.

Lincho, P.R. & Ulbricht, V.R. **Uma abordagem ergonômica dos recursos visuais projetados**. XIV C ongreso Internacional de Ingeniería Gráfica, Espanha, 2002.

Watson, J.D.; Berry, A. **DNA - O segredo da Vida**. Ed. Companhia das Letras. 2005. 480p.

### Documentos eletrônicos

**DNA: 50 Anos de Dupla Hélice**. Passo Fundo, Universidade de Passo Fundo, 2003. Cold Spring Harbor Laboratory. Acessado em fevereiro de 2013. Disponível em: [www.cshl.org](http://www.cshl.org).

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.** Acessado em fevereiro de 2014. Disponível em: [ww.cenargem.embrapa.br](http://ww.cenargem.embrapa.br)

**Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.** Acessado em janeiro de 2013. Disponível em: [www.fapesp.gov.br](http://www.fapesp.gov.br).

**Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul.** Acessado em dezembro de 2014. Disponível em: [www.fapergs.rs.gov.br](http://www.fapergs.rs.gov.br).

**Genomics Elsevier.** Acessado em junho de 2015. Disponível em <http://www.journals.elsevier.com/genomics/>.

**Genome Illustrations.** Acessado em outubro de 2012. Disponível em: [www.genome.gov](http://www.genome.gov).

**Human genome Project.** Acessado em dezembro de 2013. Disponível em: [ww.ornl.gov/sci](http://ww.ornl.gov/sci).

**Learn.Genetics, Genetic Science Learning Center.** Acessado em junho de 2015. Disponível em: <http://learn.genetics.utah.edu/content/epigenetics/>.

**National Center for Biotechnology Information.** Acessado em janeiro de 2015. Disponível em: [www.ncbi.nlm.gov](http://www.ncbi.nlm.gov).

**Strawbridge, G. Learning, learning theories and learning styles.** Acessado em 2014. Disponível em: [www.olsusa.com](http://www.olsusa.com).

**What is Epigenetics.** Acessado em junho de 2015. Disponível em: <http://www.whatisepigenetics.com/fundamentals/>.